

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-104645

(43)Date of publication of application : 17.04.2001

(51)Int.Cl.

A63F 13/08

A63F 13/02

(21)Application number : 11-284154

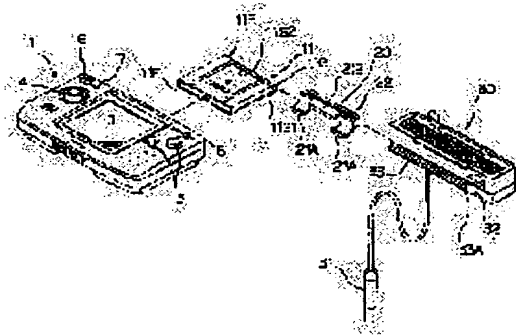
(71)Applicant : SNK CORP

(22)Date of filing : 05.10.1999

(72)Inventor : TOMIZAWA MASAO  
ANDO KAZUO**(54) FITTING STRUCTURE OF ATTACHMENT TO HANDHOLD TYPE GAME MACHINE AND CONNECTING MEMBER OF GAME CARTRIDGE USED THEREFOR****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a fitting structure of an attachment to a handheld game machine hardly spoiling the portability of the handheld game machine and securing the fitting position of the attachment and to provide a connecting member for a game cartridge used therefor.

**SOLUTION:** In this fitting structure of attachments to a handheld game machine, the dimension of a game cartridge is so set as to be approximately same as the outer hull of a body in its attached state to the body or stored in the outer hull, and the game cartridge is formed with a connecting counterpart, and the connecting counterpart is connected to a first connecting part of the connecting member formed with the first connecting part in one side and a second connecting part in the other end, while the second connecting member projecting outward from the outer full is connected to the connecting part of the attachment.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-104645  
(P2001-104645A)

(43)公開日 平成13年4月17日(2001.4.17)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
A 6 3 F 13/08		A 6 3 F 13/08	2 C 0 0 1
13/02		13/02	9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-284154

(22)出願日 平成11年10月5日(1999.10.5)

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第1図、  
2図、3図、5図、9図、10図、11図及び選択図の一部  
は不掲載とした。

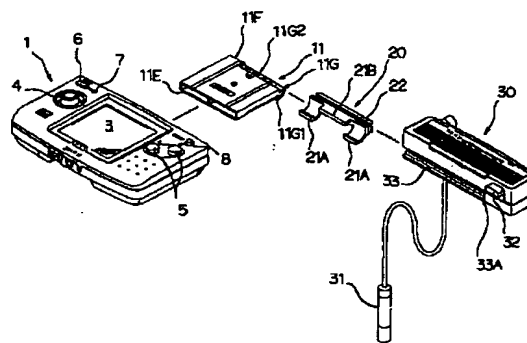
(71)出願人 592062703  
株式会社エス・エヌ・ケイ  
東京都江東区有明三丁目1番地25 有明フ  
ロンティア  
(72)発明者 富澤 雅男  
大阪府吹田市江の木町1番6号 株式会社  
エス・エヌ・ケイ内  
(72)発明者 安藤 一夫  
大阪府吹田市江の木町1番6号 株式会社  
エス・エヌ・ケイ内  
Fターム(参考) 2C001 DA06  
9A001 JJ76 KK62

(54)【発明の名称】 手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジ  
の連結部材

(57)【要約】

【課題】 手持ち型ゲーム機の携帯性を損なうことが少なく、付属部品の取り付け位置を確保することが可能な手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材を提供することを目的とする。

【解決手段】 手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造であって、前記ゲームカートリッジの大きさは、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に収まる大きさに設定してなり、前記ゲームカートリッジには被連結部を形成するとともに、当該被連結部には、一端側に第1の連結部を形成し、他端側に第2の連結部を形成した連結部材の前記第1の連結部を連結する一方、前記外郭から外部に突出した第2の連結部には、付属部品の連結部を連結して構成可能にすることを特徴とする。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** ゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジを手持ち型ゲーム機本体に着脱自在に装着可能とし、前記ゲームカートリッジの交換により様々な種類のゲームを前記手持ち型ゲーム機でゲームプレー可能なように構成した手持ち型ゲーム機に対する付属部品に取り付け構造であって、

前記ゲームカートリッジの大きさは、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に収まる大きさに設定してなり、

前記ゲームカートリッジには被連結部を形成するとともに、

当該被連結部には、一端側に第 1 の連結部を形成し、他端側に第 2 の連結部を形成した連結部材の前記第 1 の連結部を連結する一方、

前記外郭から外部に突出した第 2 の連結部には、付属部品の連結部を連結して構成可能にすることを特徴とする手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造。

**【請求項 2】** 手持ち型ゲーム機のゲームカートリッジ挿入口に着脱自在に取り付け、且つ、その手持ち型ゲーム機に取り付けられた状態で前記手持ち型ゲーム機本体の外郭と同等か外郭内に収まる大きさに設定されたゲームカートリッジに連結される連結部材であって、

前記連結部材には、その一端側に前記ゲームカートリッジと連結するための第 1 の連結部を形成するとともに、その他端側には前記ゲームカートリッジと第 1 の連結部との連結状態において前記外郭から外方に突出した状態となる第 2 の連結部を形成してなり、

前記第 2 の連結部には、手持ち型ゲーム機に対する付属部品が連結可能に構成してなることを特徴とするゲームカートリッジの連結部材。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** この発明は、手持ち型ゲーム機に無線ユニットや TV チューナ等の付属部品を連結するための取り付け構造に関し、詳しくは、ゲームカートリッジと手持ち型ゲーム機の付属部品とを連結するための連結部材に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** この種の手持ち型ゲーム機は、ゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジを手持ち型ゲーム機に着脱自在に構成とし、前記ゲームカートリッジを交換することにより多種類のゲームを一つの手持ち型ゲーム機でゲームプレーすることができるものである。

**【0003】** そして、このような手持ち型ゲーム機の機能アップを図るため、TV チューナや通信ユニットなどを付属部品として別体に構成し、この別体に構成した付属部品を手持ち型ゲーム機本体に着脱自在に構成することも提案されている。

**【0004】** また、前述した手持ち型ゲーム機のゲーム

カートリッジは、美観上の観点から手持ち型ゲーム機に前記ゲームカートリッジを装着した状態において、前記ゲーム機本体の外郭より外部に突出しないような大きさに設定されるのが一般的である。もし、前記ゲームカートリッジを手持ち型ゲーム機に装着した状態で、前記ゲームカートリッジが部分的でも前記外郭より外方に突出するようなことになると、携帯性を損なう可能性があるからである。

**【0005】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところが、近年上述した手持ち型ゲーム機は、携帯容易の観点から通称ポケット型といったように命名されるごとく、胸ポケットに入る程度の大きさにすることが望まれており、この要求に伴い前述したような付属部品を手持ち型ゲーム機に取り付けられ、強度的にも十分耐え得るような部位を探すのに苦労するようになってきた。

**【0006】** この発明は上記課題を解決すべく、手持ち型ゲーム機の携帯性を損なうことが少なく、付属部品の取り付け位置を確保することが可能な手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材を提供することを目的とする。

**【0007】**

**【課題を解決するための手段】** 上記課題を解決するため、この発明では次のような構成を採用している。

**【0008】** すなわち、請求項 1 の発明では、ゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジを手持ち型ゲーム機本体に着脱自在に装着可能とし、前記ゲームカートリッジの交換により様々な種類のゲームを前記手持ち型ゲーム機でゲームプレー可能なように構成した手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造であって、前記ゲームカートリッジの大きさは、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に収まる大きさに設定してなり、前記ゲームカートリッジには被連結部を形成するとともに、当該被連結部には、一端側に第 1 の連結部を形成し、他端側に第 2 の連結部を形成した連結部材の前記第 1 の連結部を連結する一方、前記外郭から外部に突出した第 2 の連結部には、付属部品の連結部を連結して構成可能にすることを特徴とする。

**【0009】** 前記ゲームカートリッジの大きさを、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に収まる大きさに設定してなるから、前記ゲームカートリッジ内に記憶されるゲームプログラムが後述する付属部品を使用してゲームプレーすることも、前記付属部品を使用しなくてもゲームプレーできるようなプログラムである場合において、前記付属部品を取り付けない状態では、前記本体の外郭からゲームカートリッジがはみ出して携帯性が損なわれるようなことを低減することができる。

**【0010】** 前記付属部品とは、TV チューナや通信ユ

ニットなどのように、手持ち型ゲーム機の機能増加させるために使用されるもので、このように、機能を増加させる部品を別体とする理由は、手持ち型ゲーム機の本体内の回路基板 1 A 等に前述した TV チューナや通信ユニットなどの機能を持たせた場合、前記回路基板 1 A 上に実装する電子部品の数が増えるなどして手持ち型ゲーム機自体の大型化を招来したり、使用者にとって使用しないような無駄な機能を手持ち型ゲーム機に持たせ、手持ち型ゲーム機の価格の高額化を招くことがないようにするための配慮からである。

【0011】また、請求項 2 の発明では、手持ち型ゲーム機のゲームカートリッジ挿入口に着脱自在に取り付け、且つ、その手持ち型ゲーム機に取り付けられた状態で前記手持ち型ゲーム機本体の外郭と同等か外郭内に収まる大きさに設定されたゲームカートリッジに連結される連結部材であって、前記連結部材には、その一端側に前記ゲームカートリッジと連結するための第 1 の連結部を形成するとともに、その他端側には前ゲームカートリッジと第 1 の連結部との連結状態において前記外郭から外方に突出した状態となる第 2 の連結部を形成してなり、前記第 2 の連結部には、手持ち型ゲーム機に対する付

属部品が連結可能に構成してなることを特徴とする。

【0012】前記ゲームカートリッジ内には、前記ゲームプログラムを記憶した ROM や RAM などの半導体メモリがガラエポ基板やフレキシブルケーブル上に実装された回路基板が内蔵するような構成を採用し、前記ガラエポ基板やフレキシブルケーブルには手持ち型ゲーム機の回路基板 1 A (CPU などを含むゲーム制御回路が構成されている) とに設けられたコネクタと接続するための複数の接続端子が、前記ゲームカートリッジから外部に開放した状態で設けるように構成することもできる。

【0013】この場合には、前記ゲームカートリッジの前記被連結部は、前記接続端子が外部に開放される方向と対向する端面側 (一辺側) に設けることが好ましい。このように構成することにより、前記手持ち型ゲーム機のコネクタを収納した当該手持ち型ゲーム機本体の前記カートリッジの挿入口に、前記接続端子側から前記ゲームカートリッジを挿入し、前記ゲームカートリッジの回路基板の接続端子と前記コネクタとを接続した状態で、最も手持ち型ゲーム機から外方に突出する可能性のある端面側 (一辺側) に被連結部を形成することができるから、他の前記ゲームカートリッジ部分が手持ち型ゲーム機の外郭から突出して美観や携帯性を損ねることを低減することができる。前記外郭とは、図 1 (B)、図 2 (B) に示す一点鎖線 A を指す。

【0014】前記ゲームカートリッジ及びその被連結部と連結される連結部材の連結構造は、前記ゲームカートリッジの一辺と、前記連結部材の一辺とのいずれか一方に沿って T 又は L 字状の突部を形成し、残りの一方の前記一辺に T 又は L 字状の連続した溝を設け、前記溝に突

部を挿入した後、両一辺のいずれかをその一辺の延長方向にスライドさせて連結固定するように構成することもできる。このような連結方式による固定によれば、一辺方向全てで前記カートリッジと連結部材とを固定することができるから、その固定方式をより強固なものとするのが可能である。

【0015】

【発明の実施の形態】図 1 乃至図 10 に基づいて以下この発明の一実施の形態である手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材の一例について説明する。図 1 乃至図 3 は、手持ち型ゲーム機に関する図面、図 4 乃至図 6 は、ゲームプログラム等を記憶した半導体メモリ実装した回路基板を内蔵するゲームカートリッジに関する図面、図 7 は手持ち型ゲーム機に前記ゲームカートリッジを装着した状態を示す断面図、図 8 は前記連結部材に関する図面、図 9 及び図 10 は、手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造を示す図面である。

【0016】(手持ち型ゲーム機の説明) 図 1 乃至図 3 において、1 は手持ち型ゲーム機本体であり、当該手持ち型ゲーム機本体 1 の内部には、ゲーム制御部としてのゲーム制御回路が構成される複数の電子部品が実装された回路基板 1 A と、当該回路基板 1 A に形成される電気回路を駆動するための電源としての乾電池とが内蔵されている。符号 2 は、前記電池を交換する際に開閉される電池蓋である。

【0017】そして、前記電気回路には、ゲーム情報を視認するための液晶ディスプレイ 3 と、ゲームプレーヤがゲーム入力するための十字スイッチ 4 及び A、B ボタンスイッチ 5、手持ち型ゲーム機をゲームプレー状態に起動するための電源スイッチ 6、当該電源スイッチ 6 による電源の ON/OFF を視認するための LED ランプ 7、ゲームを途中で中断する場合などに使用される OPTI ON スイッチ 8 等が電氣的に接続されている。

【0018】前記液晶ディスプレイ 3 は、図 1 (A) に示すように、前記本体 1 の正面に設けられている。そして、前記前記液晶ディスプレイ 3 の左側には、前記十字スイッチ 4 が、右側には A、B ボタンスイッチ 5 が配置されている。

【0019】そして、前記本体 1 の背面側には、ゲームカートリッジ 11 を装着するためのゲームカートリッジ 11 の挿入口 9 が形成されており、図 1 (A) に図示されるように前記挿入口 9 の内方にゲームカートリッジ 11 と接続するためのコネクタ 9 A が配置されている。当該コネクタ 9 A に後述するゲームカートリッジ 11 が挿入固定されると、前記コネクタ 9 A の接続端子 9 B と前記ゲームカートリッジ 11 の接続端子 12 B とが電氣的に接続され、前記手持ち型ゲーム機本体 1 に内蔵する前記電気回路と前記ゲームカートリッジ 11 内の回路基板 12 上に形成される電気回路とが電氣的に接続され、前

記ゲームカートリッジ 11 内の半導体メモリ 12A 内に記憶されたゲームプログラムや前記表示に供するための表示データを、前記本体 1 の電気回路で形成されるゲーム制御部が利用可能となるものである。

【0020】図 1 (A) の符号 10 は、後述する付属部品の一例としての無線ユニット内の電気回路と、前記本体 1 内の前記ゲーム制御部とを電気的に接続するためのコネクタである。当該コネクタ 10 は、前記付属部品の強固な固定のための一翼を担うものでもある。

【0021】(ゲームカートリッジの説明) 図 4 乃至図 6 において、11 はゲームカートリッジであり、当該ゲームカートリッジ 11 は、表面体 11A と裏面体 11B とで形成される収納空間 11D に、半導体メモリ 12A などを実装した回路基板 12 を収納した状態で、前記表面体 11A と裏面体 11B とをネジ 11C で固定した構造を採っている。

【0022】前記ゲームカートリッジ 11 の大きさは、図 7 から明らかなように、手持ち型ゲーム機本体 1 の前記ゲームカートリッジ挿入口 9 に前記ゲームカートリッジ 11 を挿入し装着した状態で、前記ゲームカートリッジ 11 の一部が前記本体の外郭 A から突出しないような大きさとしている。つまり、図 2 (B) 及び図 5 (B) に示すように、前記本体 1 の幅 (W) > 前記ゲームカートリッジ 11 の幅 (w)、前記本体 1 の高さ (H) > 前記ゲームカートリッジ 11 の高さ (h) の関係が成り立つように構成している。

【0023】また、前記ゲームカートリッジ 11 の先端側 11E は、外部に開放するように構成されており、当該開放端側の内方には、前記回路基板 12 の接続端子 12B が望むように配置されている。

【0024】さらに、前記先端側 11E と対向する後端側 11F には、後述する連結部材 20 と連結するための被連結部 11G を形成している。

【0025】前記被連結部 11G は、前記ゲームカートリッジ 11 の表面側の膨出部 11G1 と、前記ゲームカートリッジ 11 の裏面側の断面 L 字状の溝 11G2 とから構成されている。

【0026】そして、前記本体 1 の挿入口 9 は、前記本体 1 の裏面 1B の中ほどに設けられており、前記挿入口 9 にゲームカートリッジ 11 を挿入した状態で、その裏面 1B 側から前記ゲームカートリッジ 11 の一部が望めるように構成してあるから、前記膨出部 11G1 に後述する連結部材 20 の第 1 の連結部 21 を外部から引っ掛けて連結することができる。

【0027】(連結部材の説明) 図 8 に基づいて、連結部材 20 について説明する。図 8 (A) は連結部材 20 の正面図、図 8 (B) は連結部材の右側面図、図 8 (C) は連結部材の背面図である。

【0028】前記連結部材 20 は、前記ゲームカートリッジ 11 の被連結部 11G と連結するための第 1 の連結

部 21 と、後述する無線ユニットや TV チューナなどの機能アップのための付属部品と連結するための T 字状の第 2 の連結部 22 を形成してなる。

【0029】前記第 1 の連結部 21 は、前記膨出部 11G1 に引っ掛けるための第 1 爪部 21A と、前記断面 L 字状の溝 11G2 に挿入される側面 L 字状の第 2 爪部 21B とから構成されており、前記第 1 爪部 21A と第 2 爪部 21B とで、前記被連結部 11G をその幅方向で挟持する状態で、前記ゲームカートリッジ 11 に連結部材 20 を連結固定できるようにしている。

【0030】図 9 には、前記ゲームカートリッジ 11 と連結部材 20 との連結完了状態を示している。

(手持ち型ゲーム機の本体に対する付属部品の取り付け構造) 図 10、図 11 に基づいて、前記手持ち型ゲーム機の本体に対する付属部品の取り付け方について説明する。図において、符号 30 は付属部品としての無線ユニットを示し、当該無線ユニット内には、同様の無線ユニット 30 を装着した他のゲームプレーヤが使用する他の手持ち型ゲーム機と通信対戦ゲームプレーヤが行えるように、通信機能を有する電気回路や電子部品が内蔵されている。31 は通信感度を上げるためのアンテナ、32 は前記通信機能を有する電気回路と前記本体 1 内のゲーム制御部とを電気的に接続するためのコネクタであって、当該コネクタ 32 は前記コネクタ 10 に挿入されて両コネクタが電気的に接続されるものである。また、符号 33 は、断面 T 字状の溝であって、当該溝 33 に前記第 2 の連結部 22 が側方からスライド挿入されて、前記連結部材 20 と前記無線ユニット 30 とが連結固定されるとともに、前記第 1 の連結部 21 とゲームカートリッジ 11 の被連結部 11G とを連結固定した状態にし、その後

に前記ゲームカートリッジ 11 の先端側 11E を手持ち型ゲーム機本体 1 の挿入口 9 に挿入し、且つコネクタ 32 をコネクタ 10 とを接続することにより、手持ち型ゲーム機に対する無線ユニット 30 の装着を完了する。

【0031】前記溝 33 には、ストロークエンド 33A を設けており、このストロークエンドまで前記連結部材 20 をスライド挿入することにより、前記ゲームカートリッジ 11 を前記挿入口 9 に挿入した時に、自動的に前記コネクタ 32 と 10 との位置関係が定まるように予め設定している。

【0032】

【発明の効果】以上説明した請求項 1 及び 2 の発明によれば、手持ち型ゲーム機のゲームカートリッジが付属部品使用可能なゲームプログラムを内蔵したものであろうと、付属部品使用不可のゲームプログラムを内蔵したものであろうと、同じ大きさのゲームカートリッジとすることが可能となる。また、複数ゲームカートリッジをコレクションする場合には、整理整頓がし易くなるといった別のメリットを享受することも可能かもしれない。

【0033】また、例えば、前記付属部品を使用しないゲームプレイ及び前記付属部品を使用したゲームプレイのいずれのゲームプレイが可能なゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジであった場合、前記付属部品を使用／装着していない状態での小型化を維持することができるとともに、手持ち型ゲーム機からゲームカートリッジが突出して美観を損ねるなどの問題を回避できるものである。

【0034】そして、手持ち型ゲーム機の携帯性を損なうことが少なく、付属部品の取り付け位置を確保することが難しい手持ち型ゲーム機に対し、容易に付属部品の取り付けが行えるような構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 (A)は手持ち型ゲーム機の上面図、(B)は手持ち型ゲーム機の正面図、(C)は手持ち型ゲーム機の底面図である。

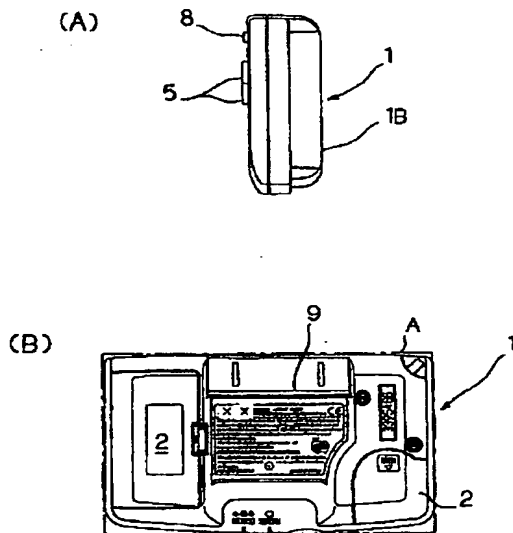
【図2】 (A)は図1の手持ち型ゲーム機の右側面図、(B)は図1の手持ち型ゲーム機の底面図である。

【図3】 (A)は図1の手持ち型ゲーム機を上方から見た斜視図、(B)は図1の手持ち型ゲーム機を下方から見た斜視図である。

【図4】 (A)はゲームカートリッジの背面図、(B)はゲームカートリッジの右側面図である。

【図5】 (A)は図4のゲームカートリッジの上面図、(B)は図4のゲームカートリッジの正面図、(C)は図4のゲームカートリッジの底面図である。

【図2】



【図6】 (A)は図4のゲームカートリッジの左側面図、(B)図4のゲームカートリッジの側面側ら見た縦断面図である。

【図7】 図1の手持ち型ゲーム機に図4のゲームカートリッジを装着した状態での側面側ら見た縦断面図である。

【図8】 (A)は連結部材の正面図、(B)は連結部材の右側面図、(C)は連結部材の背面図である。

【図9】 (A)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す正面図、(B)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す右側面図、(C)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す背面図、(D)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す左側面図である。

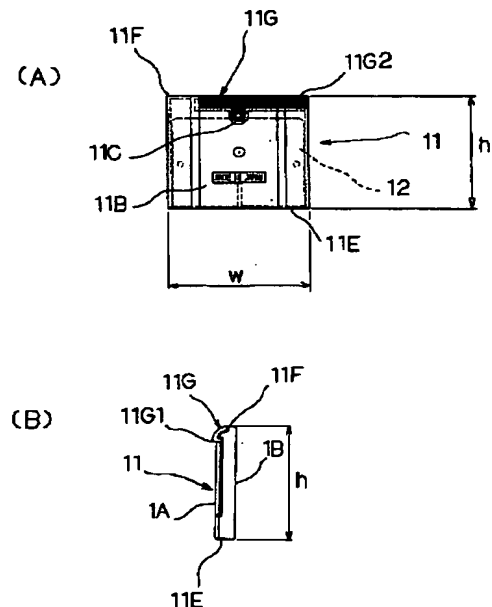
【図10】 手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造を説明するための使用状態説明図である。

【図11】 手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造を説明するための使用状態説明斜視図である。

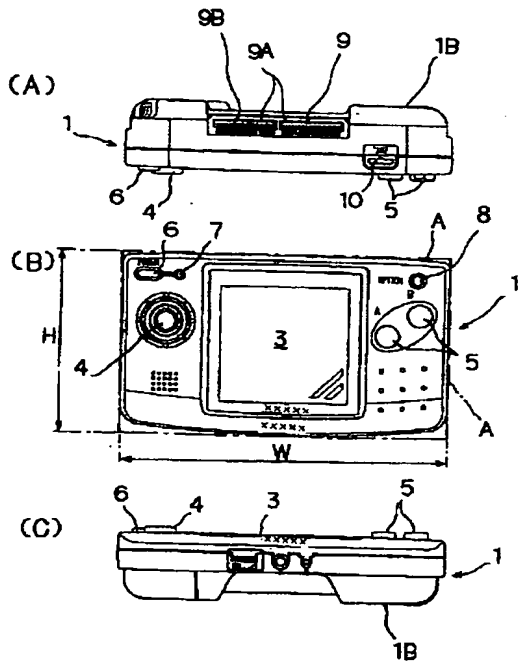
#### 【符号の説明】

- 1 手持ち型ゲーム機本体
- 9 挿入口
- 10 コネクタ
- 11 ゲームカートリッジ
- 20 連結部材
- 21 第1連結部
- 22 第2連結部
- 30 無線ユニット

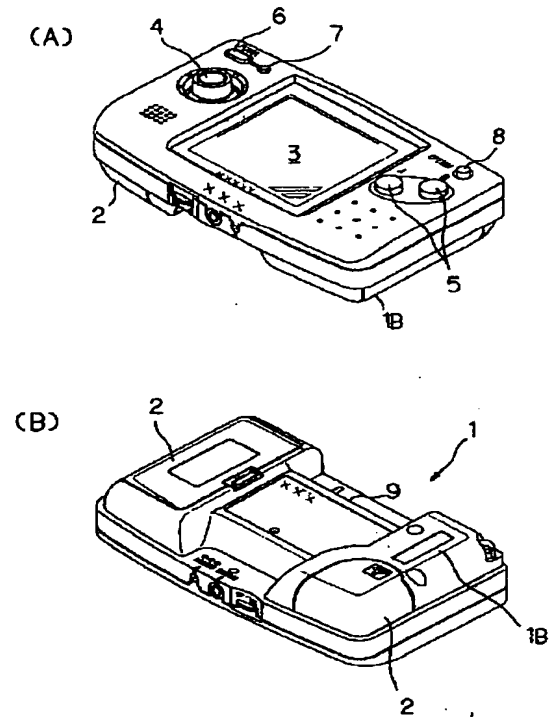
【図4】



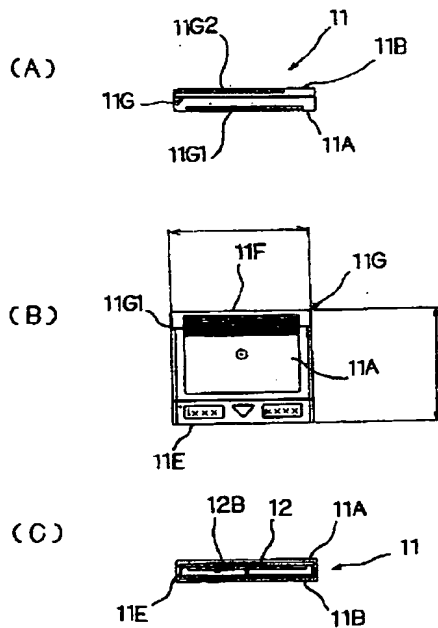
【図 1】



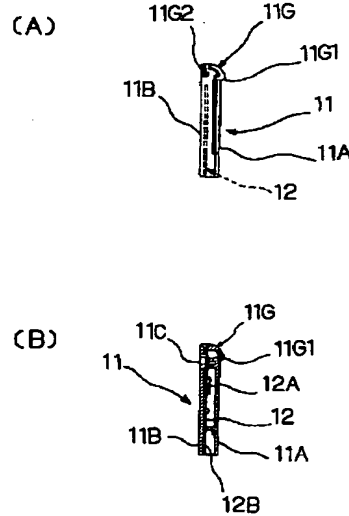
【図 3】



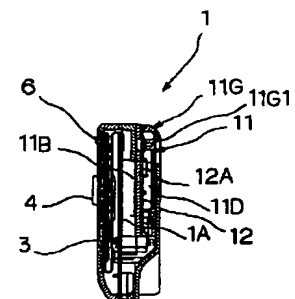
【図 5】



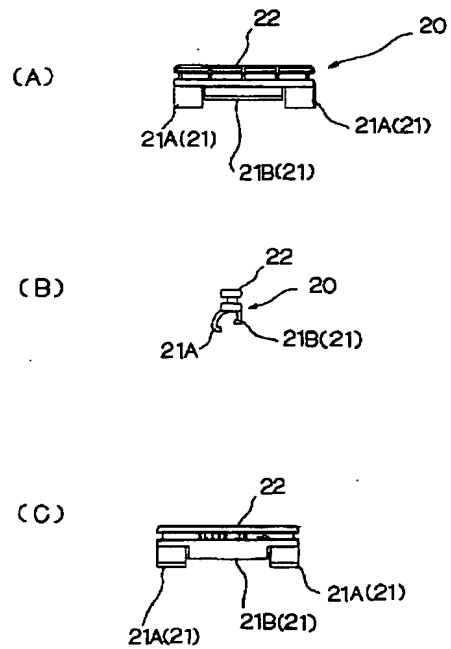
【図 6】



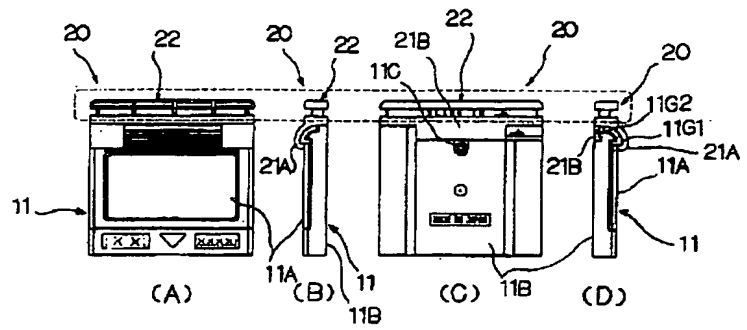
【図 7】



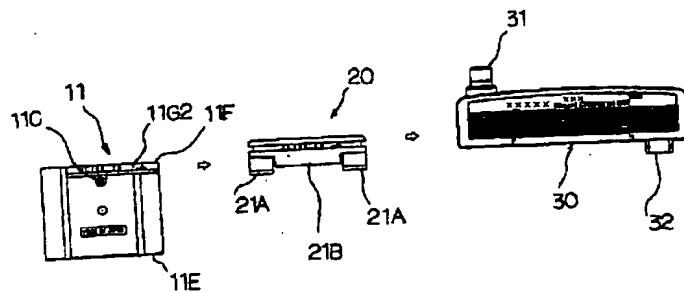
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

